Sonderdruck

HiFi Stereophonie

7 Juli 1983

Musik – Musikwiedergabe



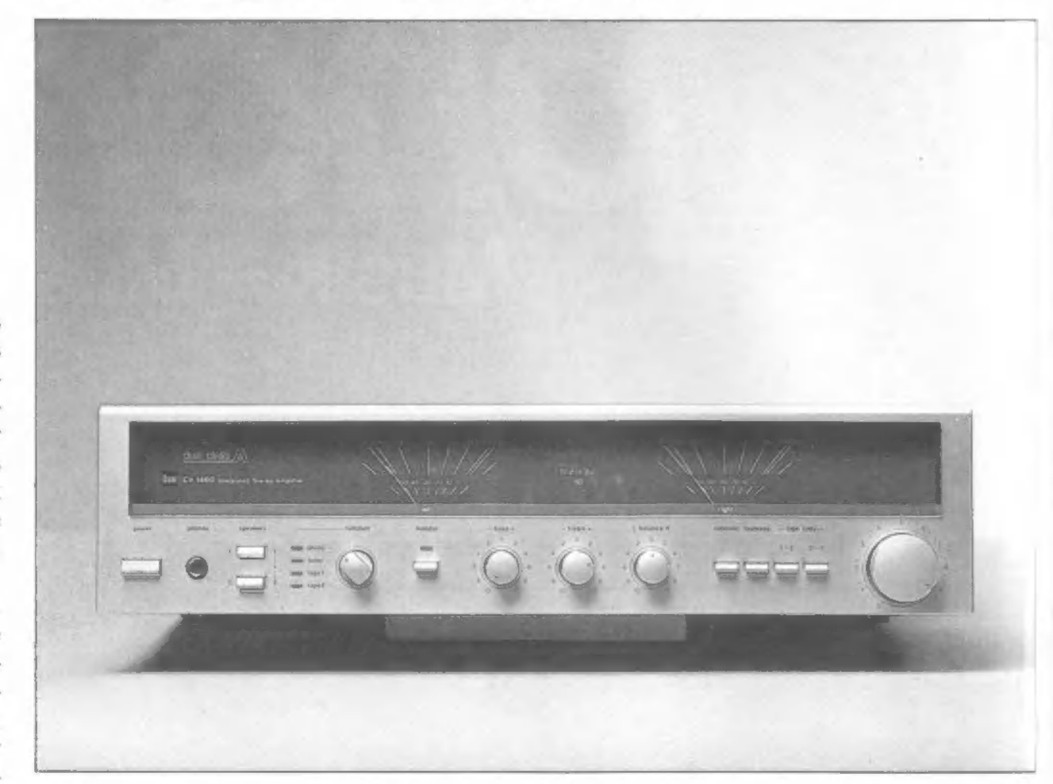
Vollverstärker CV1460
dual Dual

Gutbürgerlich mit feinen Tricks
Dual CT1460

Dual GmbH · Leopoldstraße1 · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

Vollverstärker CV 1460
Dual Dual

Dual hat sein Verstärkerprogramm nach oben abgerundet. Der Vollverstärker CV 1460, passend zum ebenfalls in diesem Heft getesteten Tuner CT 1460, stellt das neue Topmodell dar. Daß in der Überschrift gleich zweimal Dual steht, ist keinesfalls darauf zurückzuführen, daß bei uns der Setzer stottert. Tatsächlich taucht das Wort doppelt auf dem Verstärker auf. Einmal als Markenname, einmal im Hinweis darauf, daß das Gerät in „dual-class-A"-Technik aufgebaut ist. Mal sehen, was das bringt.



Schon der erste Eindruck, den das Gerät vermittelt, signalisiert, daß es den Schwarzwäldern bei der Konzeption ihres Verstärkers auf hohen Bedienungskomfort ankam. Kein Wunder also, wenn man auf der Frontplatte des goldeloxierten Alu-Gehäuses insgesamt 14 Bedienelemente vorfindet. Die klare Gliederung trägt dazu bei, daß trotzdem die Übersichtlichkeit nicht gelitten hat.

Beherrscht wird die Frontplatte von zwei großformatigen Instrumenten, die kanalweise getrennt die Ausgangsleistung an 8 Ohm signalisieren. Die beiden Zeigerinstrumente sind beleuchtet, gut ablesbar und recht genau. Darunter liegen in waagerechter Reihe die übrigen Bedienelemente. Der Balancesteller und die beiden Klangsteller für Bässe und Höhen haben eine Raststellung, das etwas größere Lautstärkepoti eine Skala von 1—10.

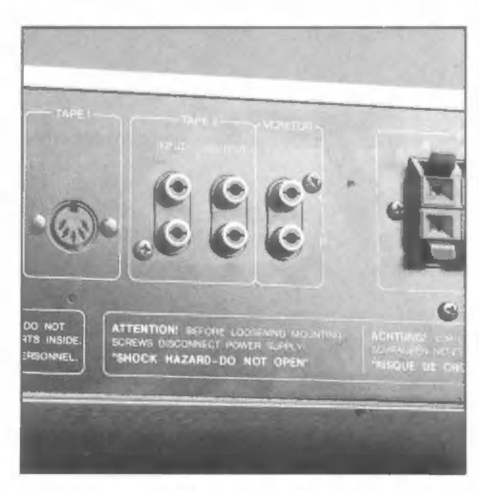
Kanalwahl mit Bowdenzug

Ein cleveres Detail verbirgt sich hinter dem Signalquellen-Wahlschalter. Problematisch ist bei diesen Schaltern ja immer folgendes: Einerseits müssen sie auf der Frontplatte angeordnet sein — wer dreht schon gern seinen Verstärker um, wenn er, statt Radio zu hören, plötzlich den Wunsch nach einer Schallplatte hat. Andererseits liegen die Eingangsbuchsen auf der Rückseite, und das ist wegen des auf der Rückseite versteckten Drahtverhaus auch sinnvoll.

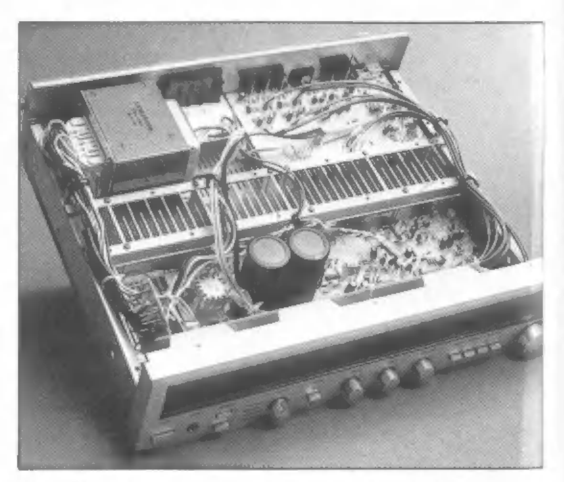
Bei vielen Verstärkern werden deshalb einfach die Eingangssignale von der Rückseite mit Kabeln zu dem vorn angebrachten Umschalter geführt.

Das Resultat ist oft eine zu hohen Frequenzen hin unzureichende Kanaltrennung. Bei schlechter Auslegung kann man sich zusätzlich noch Brumm einfangen. Man kann es aber auch anders machen. Einmal gibt es die ganz vornehme Art, sämtliche Umschaltvorgänge durch Relais vornehmen zu lassen, wie es beispielsweise Accuphase macht. Zum anderen kann man auch die Achse des Schalters so verlängern, daß sie von der Frontplatte bis zur Rückwand reicht.

Die Tüftler aus St. Georgen haben dagegen einen Bowdenzug eingesetzt wie bei einer Fahrrad-Handbremse. Damit wird beim CV 1460 der in der Nähe der Rückwand direkt auf eine Leiterplatte



Anschlüsse auf der Rückseite. Ungewöhnlich: Der Monitorschalter wirkt nur auf den separat ausgeführten Monitoreingang



CV 1460 mit geöffnetem Gehäuse. Die Kühlrippen für die Leistungstransistoren trennen den Verstärker in zwei Hälften

gelötete Quellenwahlschalter von dem vorn angebrachten Drehknopf aus „fernbedient".

Wenn man den CV 1460 näher anschaut, wird man manche solcher Lösungen finden, wo Geld an der richtigen Stelle gespart wurde, ohne daß dies auf Kosten der Qualität ging.

Was den HiFi-Freund in erster Linie an einem Verstärker interessiert, ist natürlich das, was er damit in seiner HiFi-Anlage anfangen kann. Beim CV 1460 umfaßt dies alles, was man gemeinhin von einem Vollverstärker erwartet. Der oben schon erwähnte Eingangswahlschalter wird beispielsweise ergänzt durch vier rote LEDs, die durch Aufleuchten signalisieren, ob gerade eines von zwei anschließbaren Tonbandgeräten, der Tuner oder Plattenspieler läuft.

MM mit Pre Pre

Apropos Plattenspieler. Hier macht der CV 1460 manchem größeren und teureren Vollverstärker etwas vor. Er bietet nämlich eine Umschaltmöglichkeit zwischen MM und MC. In Stellung MC wird zusätzlich zum Entzerrervorverstärker noch ein Vorvorverstärker („Pre Pre") zum Anheben des geringen



Der Eingangswahlschalter auf der hinteren Platine wird durch einen Bowdenzug betätigt. Diese Lösung ermöglicht hohe Übersprechdämpfungen

MC-Pegels in den Signalweg geschleift. Daß der zugehörige Umschalter sich auf der Rückwand befindet, ist hierbei nicht unbedingt als Manko anzusehen. Er wird ja sowieso nur beim Wechsel des Plattenspielers (oder des Tonabnehmers) betätigt.

Die Eingänge auf der Rückseite — Tape 1, Tape 2, Tuner, Phono — sind bis auf den Tape-1-Eingang als Cinchbuchsen ausgeführt. In Tape 1 paßt einer der früher weitverbreiteten (heute jedoch nicht mehr gebräuchlichen) 5poligen DIN-Stecker. Auf diese Art lassen sich also Tonbandgeräte unterschiedlicher (Stecker-) Norm anschließen.

Ausgetrickst: Monitorfunktion

Eine Besonderheit bietet die Schaltung der Tonbandgeräte beim CV 1460. Mit zwei Drucktasten „tape copy" kann von einem Tonbandgerät auf das andere — unabhängig von der gerade gehörten Programmquelle — überspielt werden. Soweit nicht schlecht. Hat man aber beide Tonbandgeräte entsprechend mit dem Vorverstärker verkabelt, so besteht bei anschließender Aufnahme, beispielsweise vom Plattenspieler, keine Möglichkeit zur Hinterbandkontrolle. Die Taste „Monitor" aktiviert nämlich nicht, wie man eigentlich vermuten könnte, diese Funktion. Sie schaltet vielmehr um auf einen weiteren separaten Eingang „Monitor". Dort hinein also sollte das vom Wiedergabeausgang des Tonbandgerätes kommende Kabel gesteckt werden, wenn die Monitorfunktion gewünscht wird. Ich meine, Dual hätte ruhig noch einen Schalter spendieren können, der dem Benutzer diese Arbeit abnimmt.

Meßergebnisse

Wegen seiner besonderen Schaltungstechnik — Klasse A-Betrieb — eignet sich der Dual CV 1460 nur für 8-Ohm-Boxen. Im Betrieb mit 4 Ohm müßten Abstriche durch zwangsläufig entstehenden A-B-Betrieb in Kauf genommen werden. Daher beziehen sich alle unsere Meßergebnisse auf 8 Ohm Lastwiderstand.

Die stattliche Sinusleistung von 2 × 90 Watt erreichte zwar nicht ganz die im Datenblatt versprochenen Werte von 2 × 95 Watt (gibt es bei Dual vielleicht ein kräftigeres Stromnetz?), aber was sind schon 0,2 dB? Kopfhörerausgang und Cinch-Tonbandaufnahmeausgang sind tadellos ausgelegt.

Die Eingangswerte entsprechen den üblichen HiFi-Gepflogenheiten. Der MC-Eingang ist allerdings meiner Meinung nach etwas zu niederohmig ausgelegt. 500 bis 800 Ω wäre besser.

Auch Dual betont die Kompatibilität seiner Verstärker mit den neuen digitalen Programmquellen und liegt somit im Trend. Was den Signalrauschabstand angeht, so ist hier beim CV 1460 mit 100 dB am Monitoreingang und immer noch stolzen 98 dB an den übrigen Hochpegeleingängen zweifellos erfolgreiche Arbeit geleistet worden.

Auch der MM-Eingang bietet sehr gute Werte. Etwas schlechter schneidet hingegen der MC-Eingang ab, der mit 62 dB das Schlußlicht bildet. Er ist aber immer noch besser als die Rauschwerte vieler Schallplatten.

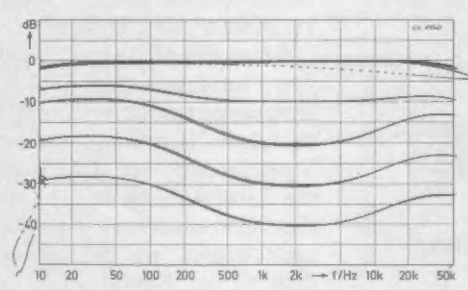
Verzerrungen jeglicher Art sind, zumindest was die Endstufen angeht, kein Problem beim CV 1460. Leider erreichen jedoch die Intermodulationsdaten mit zunehmender Eingangsspannung bedrohliche Werte. Unsere Messungen zeigten, daß bei Reduzierung der Eingangsspannung von 2 V auf 200 mV bei den Hochpegeleingängen die Werte von 0,12% auf ein Zehntel abfallen.

Daß beim Signalquellenumschalter ein Bowdenzug statt einer Kabelschleife gewählt wurde, hat sich ausgezahlt. Der CV 1460 hat hervorragende Übersprechdämpfungen. Die Frequenzgangschriebe sind gerade und die Loudnesskurven so, wie sie sein sollen.

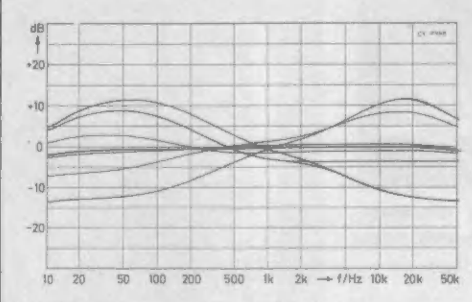
Der Hörtest

Der CV 1460 ist für seine Preisklasse recht üppig ausgestattet. Natürlich zog der MC-Eingang zuerst unser Interesse auf sich. Schließlich ist dieses Ausstattungsmerkmal nicht oft in dieser Klasse anzutreffen. Aus den Meßergebnissen sieht man, daß der MC-Eingang mit mindestens 600 µV angesteuert werden will, um die volle Leistung des CV 1460 freizusetzen. Hierfür gut geeignet ist beispielsweise das System MC-1vdH von Boston Acoustics (11/82). Montiert wurde es am Tonarm Micro MA 505 unseres Micro-Laufwerks DDX-1000. Keine vom Verstärker herrührenden Störgeräusche beeinträchtigten die Wiedergabe des Beethovenschen Violinkonzerts mit Kyung Wha Chung und den Wiener Philharmonikern. Im direkten Vergleich mit dem parallel in diesem Heft getesteten Revox B 251 schien das vom Dual CV 1460 produzierte Klangbild geringfügig verschleiert, wenn das

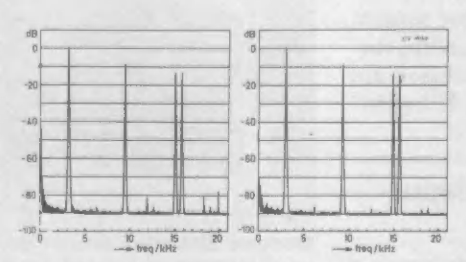
Frequenzgänge Phono- und Hochpegeleingänge. Das Subsonicfilter ist sinnvoll ausgelegt



Frequenzgänge bei verschiedenen Pegeln mit eingeschalteter gehörrichtiger Korrektur (Loudness). Mit der Auslegung der Loudness sind wir einverstanden



„Kuhschwanzdiagramm": Wirkung der Klangsteller. Höhen- und Tiefensteller wirken etwas weit in den Mittenbereich



TIM-Verzerrungen: links TIM_{100}, rechts TIM_{30}. Die Verzerrungen sind sehr gering und faktisch zu vernachlässigen

Meßergebnisse

I. Ausgangswerte

a) Lautsprecherausgang (beide Kanäle ausgesteuert)	
Dauertonleistung (1 kHz Sinus)	an 8 Ω 90 W
Impuls (Burst 1 on 16 off)	an 8 Ω 110 W
Nennleistung	an 8 Ω 80 W
b) Kopfhörerausgang	
max. Ausgangsspannung (1 kHz, k = 1%, Leerlauf)	21 V (26,5 dBV)
Ausgangswiderstand	300 Ω
c) Tonbandausgang	Cinch DIN
Nennausgangsspannung	450 mV (−7 dBV)
Nennausgangsstrom	2,5 µA (+8 dBµA)
Innenwiderstand	200 kΩ

Kommentar: Lastwiderstand 8Ω wegen A-Betrieb, Kopfhörerausgang universell verwendbar, Cinch-Tonbandaufnahmeausgang gut, DIN-Ausgang weist vernünftige Werte auf.

II. Dynamische Werte

Dämpfungsfaktor	40 Hz	80 µs
(an 8Ω)	1 kHz	80 µs
Anstiegszeit	10 kHz	70 µs
(an 8Ω)		7 µs

Kommentar: hoher Dämpfungsfaktor, Anstiegszeit ausreichend.

III. Eingangswerte

Eingang: Empfindlichkeit (für Nennleistung)
Eingangsimpedanz
Übersteuerbarkeit (k = 1%)

Phono MM:	2 mV (−54 dBV) 47 kΩ//250 pF 150 mV (−16,5 dBV)
Phono MC:	0,6 mV (−64 dBV) 0,1 kΩ 44 kΩ (−27 dBV)
Tuner:	170 mV (−15,5 dBV) 47 kΩ >6 V (>16 dBV)
Aux:	170 mV (−15,5 dBV) 47 kΩ >6 V (>16 dBV)
Monitor:	170 mV (−15,5 dBV) 47 kΩ >6 V (>16 dBV)
Tape out entkoppelt	ja

IV. Signalverfälschungen

a) Signal-/Fremdspannungsabstand (bezogen auf Nennleistung)	
Phono MM	79 dB (86 dB (A))
Phono MC med	62 dB (69 dB (A))
Tuner	98 dB
Aux	98 dB
Monitor	100 dB
b) Signal-/Fremdspannungsabstand (bezogen auf 50 mW an 4Ω)	66 dB
c) äquivalente Fremdspannung (Werte in Klammern für A-Bewertung)	
Phono MM	−125 dBV (−132 dBV)
Phono MC	−128 dBV (−135 dBV)
d) Verzerrungen	
Klirrfaktor (bei Nennleistung/SW/50 mW an 4Ω)	
1 kHz:	0,038% 0,034% −%
10 kHz:	0,035% 0,034% −%
Intermodulation	
40 Hz/7 kHz:	0,120% 0,120% 0,120%
TIM_{100} (Nennleistung über Aux)	0,04%
TIM_{30} (Nennleistung über Phono MM)	<0,003%
Ausgangsgleichspannung	2 mV

V. Übersprechdämpfung

a) l → r/r → l (40 Hz/1 kHz/10 kHz)	
Phono MM	>75 dB / 75 dB / 74 dB
Tuner, Aux	>75 dB / 75 dB / 62 dB
b) zwischen den Eingängen	(10 kHz) >75 dB
c) Monitorübersprechdämpfung	(10 kHz)
Hinterband auf Aufnahme	75 dB
Vorband auf Wiedergabe	75 dB

VI. Frequenzgänge

Phono MM	30 Hz 20 kHz −0,3 dB
Tuner/Aux	20 Hz−20 kHz ±0,2 dB

VII. Ausstattung:

MC-Vor-Vorverstärker, große Leistungsanzeigen, Kopierschaltung

VIII. Hersteller:

Vertrieb:	
Preis im Handel ca.:	700 DM

Orchester voll einsetzte.

In Stellung MM tat statt des MC-1 das Shure V15V seinen Dienst am Micro-Tonarm. Die Wiedergabe wirkte hier etwas weicher und nicht ganz so brillant wie vorher mit dem MC-Tonabnehmer. Dieser Eindruck ist sicher nicht allein auf die unterschiedlichen Eingänge des Dual zurückzuführen, auch die verschiedenartigen Charakteristiken der benutzten Tonabnehmer spielten eine Rolle.

Daß die Störabstände der Hochpegeleingänge beim CV1460 mit 98, bzw. beim „Monitor"-Eingang sogar 100 dB selbst CD-Niveau übertreffen, zeigten schon die Messungen. Der Schwarzwälder konnte dies aber ohne weiteres auch im Abhörraum mit dem Technics Player SL-P10 praktisch unter Beweis stellen. Selbst bei voll aufgedrehtem Lautstärkesteller war kein Störgeräusch über die angeschlossenen Boxen „Scherzo" von Jean Marie Reynaud zu hören.

Apropos Lautsprecher — natürlich haben wir den Dual mit 8-Ohm-Boxen abgehört. Bei einem Klasse-A-Verstärker, der für eine bestimmte Lastimpedanz entwickelt wurde, darf diese nämlich nicht allzuweit unterschritten werden, weil sonst aus dem A-Betrieb ein AB-Betrieb wird. Sowohl die ABBA-CD „Visitors", wo der CV1460 seine Baßtüchtigkeit demonstrieren konnte, als auch die CD-Version des Beethoven-Violinkonzerts mit Kyung Wha Chung überzeugten alle Testhörer von den Qualitäten des Prüflings.

Fazit

Mit dem für die angepeilte Preisklasse von knapp 700 DM sehr üppig ausgestatteten Vollverstärker CV1460 zeigt die Firma Dual, daß es auch einem deutschen Hersteller möglich ist, der Konkurrenz aus Japan erfolgreich Paroli zu bieten. Ansprechendes Design und clevere Schaltungstechnik zeugen davon, daß die Ingenieure gute Arbeit geleistet haben. Neben Daten, die in der Klasse des CV1460 durchaus als gut bis sehr gut gelten dürfen, zeigte sich im Test, daß Dual mit der extrem rauscharmen Auslegung der Hochpegeleingänge, die man sonst nur bei weitaus teureren Geräten findet, der Anschluß an die Digitaltechnik gelungen ist.

Joachim Kull/Günther Mania



Classen-Primus?

Vollverstärker Dual CV 1460

Verstärkertechnologie steht heute allgemein auf erfreulich hohem Niveau. Angesichts dessen sind die Hersteller bemüht, sich mit besonderen Bedienmöglichkeiten und Schaltungskonzepten von den Mitbewerbern abzusetzen. So bedient sich Dual im CV 1460 einer Class-A-Schaltung, die in ähnlicher Form besonders bei aufwendigen High-end-Geräten Anwendung findet. Läuft Dual mit „Dual Class A" – wie die Schwarzwälder ihre Variante nennen – zum Klassensieger auf?

„Satin-metallic" nennt Dual die kontrastierende Aufteilung der Frontplatte in einen silbernen Bedienteil mit allen Schaltern und Knöpfen und ein dunkel unterlegtes, illuminiertes Kontrollteil. Nach Inbetriebnahme erstrahlen zwei großflächige, kanalgetrennte Zeigerinstrumente, die – in Watt und Dezibel skaliert – einen Dynamikbereich von 53 Dezibel umfassen. Allerdings darf man sich an den abgelesenen Werten nur dann orientieren, wenn 8-Ohm-Lautsprecher angeschlossen sind; bei Betrieb von 4-Ohm-Boxen ist die angezeigte Wattzahl zu verdoppeln.

„Dual Class A" von Dual

Wie andere Hersteller auch, haben die Entwickler des Dual CV 1460 zu einem Trick gegriffen, um die Schaltverzerrungen üblicher A/B-Verstärker zu eliminieren. „Dual Class A" nennt sich die hier angewandte Schaltungstechnik, wobei der Anklang an den Firmennamen eher zufälliger Natur sein dürfte.

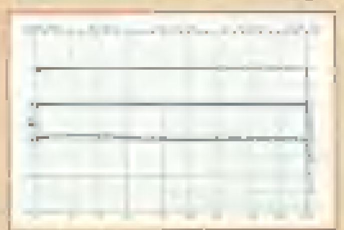
Im wesentlichen besagt das „Dual Class A"-Konzept, daß man zur Vermeidung von Übernahmeverzerrungen im Bereich des Übergangs (Nulldurchgangs) von der positiven zur negativen Halbwelle der Sinusschwingung nun in beiden Kanälen mit stets aktivierten Leistungstransistoren arbeitet.

Doch auch äußerlich wird einiges fürs Auge und an Bedienungskomfort geboten. Neben zwei Lautsprecherpaaren, die separat oder gemeinsam angesteuert werden können, läßt sich ein Kopfhörer mit Klinkenstecker anschließen. Bei den Lautsprecheranschlüssen hat man sich für die international genormten, praktischen Klemmen entschieden.

Auch die übrigen Buchsen an der Geräterückseite stehen in der internationalen Cinchausführung zur Verfügung, und zwar für einen Plattenspieler, ein Rundfunkempfangsteil (Tuner), ein Magnetbandgerät



(Tape 2) sowie für einen separaten Monitorausgang zur Hinterbandkontrolle bei Dreikopf-Recordern. Lediglich Tape 1 besitzt einen DIN-Anschluß. Leider ist kein weiterer hochpegeliger Eingang (AUX, Reserve) vorhanden, so daß man beispielsweise für einen CD-Player wie den hauseigenen CD 120 (vgl. FonoForum 12/83) die Tuner- oder Tape-Buchsen „opfern" muß.
Dafür wird der Benutzer eines analogen Plattenspielers entschädigt, der ein Moving-Coil-System benutzt: Der CV 1460 verfügt über eine integrierte Vorstufe für diese „leisen" Zellen, die durch Umlegen eines Schalters neben den Phono-Anschlüssen aktiviert wird. In Schalterstellung „MM" harmoniert der Verstärker mit „ge-



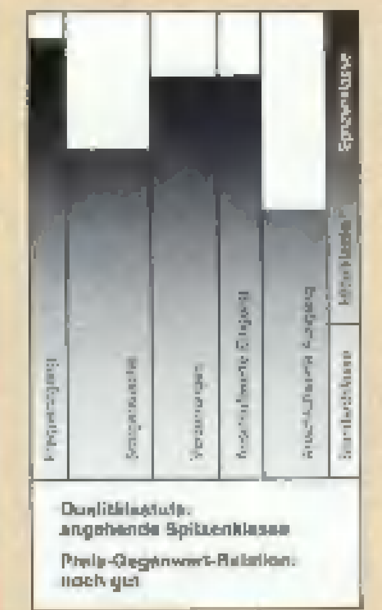
Frequenzgang CV 1460 (v.o.n.u.): Hochpegel, Phono MM, Phono MC

Technische Daten: Vollverstärker Dual CV 1460
(alle Werte nach DIN, soweit nicht anders angegeben)

Sinusleistung bei 1 kHz (8/4/2 Ohm)			105/144/– W
Impulsleistung (1 kHz/4 Ohm)			180 W
Minimaler Lastwiderstand			3 Ohm
Klirrfaktor an 4 Ohm bei 1 kHz	bei 1 dB unter Vollleistung 0,025 %	bei 5 W 0,015 %	bei 50 mW 0,018 %
Intermodulations-verzerrungen	1 dB unter Vollleistung 0,04 %	bei 5 W 0,09 %	bei 50 mW 0,04 %
Transientenintermodulation (TIM)			< 0,02 %
Geräuschspannungsabstand	Hochpegel	Phono MM	Phono MC
bei 5 W	87,5 dB	82 dB	61 dB
bei 50 mW	70 dB		
Subsonic-Filter	Einsatzfrequenz 19 Hz		Steilheit 12 dB/Okt.
Eingangsempfindlichkeit (bei Vollaussteuerung)/Übersteuerungsfestigkeit	Hochpegel 200 mV/11,8 V	Phono MM 2,5 mV/150 mV	Phono MC [illegible] mV/58 mV
Eingangsimpedanz	Hochpegel 48 kOhm	Phono MM 47 kOhm/210 pF	Phono MC 100 Ohm
Ausgangsspannung(-strom) bei 5 mV über Phono MM/Ausgangswiderstand	Band Cinch 375 mV/0,45 kOhm		Band DIN 2,3 µA/115 kOhm
Übersprechdämpfung zwischen den Kanälen (10 kHz, Hochpegel)			63 dB
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Vollleistung			29 W/380 W
Eingänge			Phono MM/MC, Tuner, 2 × Tape Cinch/DIN
Abmessungen (B × H × T)			44 × 10,8 × 37,5 cm
Ungefährer Handelspreis			880,– DM

wöhnlichen" Magnetsystemen. Zwischen den Bandgeräten kann in beiden Richtungen überspielt werden (Tape Copy). Wer des öfteren Rundfunksendungen auf Band mitschneidet, wird den Komfort des Simultanbetriebs zu schätzen wissen: Ohne die laufende Aufzeichnung zu stören, kann man beim Dual CV 1460 Musik von Platte, Compact Disc oder vom zweiten Recorder genießen. Dabei genügt es, zur Kontrolle gelegentlich kurz in die Aufnahme hineinzuhören.
Ein Subsonicfilter zur Unterdrückung störender Frequenzen läßt sich ebenso zuschalten wie die „gehörrichtige Lautstärkekompensation" bei leisem Hören (Loudness). Groß und griffig fiel der Lautstärkesteller aus, und Baß-, Höhen-

Qualitätsprofil Vollverstärker Dual CV 1460



und Balancesteller rasten in ihren Neutralpositionen. Insgesamt ist die Verarbeitungsqualität überdurchschnittlich und läßt auf störungsfreien Dauerbetrieb schließen. Lob verdient auch, trotz ihrer Kürze, die deutsche Bedienungsanleitung.
Die von uns gemessene Ausgangsleistung des Dual-Vollverstärkers CV 1460 liegt über der Angabe des Datenblatts und dürfte in der Praxis voll ausreichen.
Entgegen der Herstellerangabe darf man zwar neben 8-Ohm- auch 4-Ohm-Boxen anschließen, doch verträgt die Endstufe des CV 1460 keinen Parallelbetrieb zweier 4-Ohm-Paare.

Ausgeglichenes Datenprofil

Keinesfalls hörbar sind die generell niedrigen Verzerrungen, die vom Verstärker selbst produziert werden. Noch etwas rauschfreier könnten die Hochpegeleingänge sein, schließlich setzt die Compact Disc hier strengere Maßstäbe. Eine sehr gute Dynamik gewährleistet der Magneteingang des Plattenspielers, während die Störgeräuschfreiheit der MC-Vorstufe verbesserungsfähig ist. Hier sollte man allenfalls sogenannte „laute" High-Output-MC-Zellen anschließen, um nicht in einen ungünstig verschlechterten Dynamikbereich abzurutschen.
Nahezu untadelig präsentieren sich die Frequenzgänge, und auch das Subsonicfilter ist ordentlich ausgelegt. Die Anschlußwerte bieten ebenfalls gute Voraussetzungen für die elektrische Harmonie mit den anderen Geräten der HiFi-Anlage. Insbesondere die relativ niedrige Eingangskapazität des Magneteingangs beläßt den Hochtonbereich unverfärbt und beweist, daß die gelegentlich zu Unrecht pauschal kritisierten FTZ-Bestimmungen sich keineswegs klanglich nachteilig auswirken müssen, wenn die entsprechenden Vorschriften bereits bei der Konzeption mit einbezogen werden.
Das Prädikat „summa cum laude" verdient auch die exzellente Kanaltrennung der Hochpegeleingänge, die den Ansprüchen der CD voll gerecht wird. Daß dies keine Selbstverständlichkeit darstellt, zeigen leider immer wieder unsere Kontrollmessungen selbst hochpreisiger Exklusivmodelle.
Somit verwehren primär Schönheitsfehler dem Dual CV 1460 die Zugehörigkeit zur Topklasse, doch angesichts seines günstigen Preises macht ihn auch die Qualitätsbeurteilung „angehende Spitzenklasse" empfehlenswert.

Michael Trömner